

## ADAPTATION DU MODELE SCOR POUR LES SOUS- TRAITANTS AERONAUTIQUES MAROCAINS

## ADAPTATION OF THE SCOR MODEL FOR MOROCCAN AERONAUTICAL SUBCONTRACTORS

AMRAOUI NAJOUA

Doctorante

Faculté des sciences juridiques économiques et sociales

Université Mohammed V Agdal , Rabat

Laboratoire de recherche en sciences de gestion

Maroc

amraoui.najoua@gmail.com

**Date de soumission :** 09/02/2020

**Date d'acceptation :** 30/03/2020

**Pour citer cet article :**

AMRAOUI.N (2020) « Adaptation du modèle SCOR pour les sous-traitants aéronautiques marocains », Revue du Contrôle, de la Comptabilité et de l'Audit « Volume 4 : numéro 2» pp : 933 – 954

**Digital Object Identifier :** <https://doi.org/10.5281/zenodo.3748779>

## Résumé

Le concept de chaîne logistique (ou de Supply Chain) fait aujourd'hui réellement partie du paysage industriel mondial. L'idée de gérer les entreprises de façon transversale et non plus sur un mode cloisonné et sur la base d'objectifs de performance locaux a fait son chemin.

Il est alors nécessaire d'avoir une démarche structurée et des outils méthodologiques adéquats. C'est dans ce contexte turbulent de changements importants que nous intervenons. Nous tenons à proposer dans cet article un outil pratique qui nous aidera, dans un premier temps de modéliser une chaîne logistique marocaine selon le modèle SCOR (Supply Chain Operations Reference), proposé par le Supply Chain Council. Elle permettra ensuite d'identifier les indicateurs appropriés à chaque niveau pour l'évaluation de la performance selon la vision stratégique ciblée. Dans ce contexte, s'inscrit notre question de recherche qui s'intéresse à la contribution de la modélisation d'entreprise à l'amélioration de la performance logistique.

**Mots clés :** Chaîne Logistique, SCOR, Meilleures pratiques, indicateurs de performance

## Abstract

The concept of supply chain (or supply chain) is today really part of the global industrial landscape. The idea of managing companies in a cross-sectional way and no longer on a silo basis and on the basis of local performance objectives has made its way.

It is then necessary to have a structured approach and adequate methodological tools. It is in this turbulent context of major changes that we intervene. In this article, we propose a practical tool that will help us to model a Moroccan logistics chain according to the SCOR (Supply Chain Operations Reference) model proposed by the Supply Chain Council. It will then identify the appropriate indicators at each level for the evaluation of performance according to the strategic vision targeted. In this context, our research question is concerned with the contribution of company modelling to the improvement of logistics performance.

**Keywords :** Supply chain, SCOR, Best practices, performance indicators ,

## INTRODUCTION :

Au cours de ces dix dernières années, le secteur des chaînes logistiques (spécifiquement pour l'industrie automobile et aéronautique) au Maroc a vu un essor galopant. Une évolution qui s'est traduite par une amélioration de sa performance dans l'Indice de performance logistique (LPI)<sup>1</sup> établi annuellement par la Banque mondiale. Ainsi, le Maroc occupe actuellement le 50ème rang mondial dans la performance logistique après un 113ème rang mondial enregistré en 2007.

En dépit de sa relative modestie, la filière aéronautique constitue une réussite industrielle incontestable pour le Maroc, une stratégie nationale<sup>2</sup> a été mise en place au Maroc afin d'améliorer la performance logistique et développer la compétitivité des entreprises opérantes marocaines. En effet, la chaîne logistique est une fonction bien comprise et déployée avec succès dans les grandes entreprises, cette fonction reste cependant méconnue et sous exploitée dans les PME marocaines. Par ailleurs, Il existe de nombreux outils d'amélioration continue comme «Total Quality Management», «Six Sigma», «Continuous Process Improvement» et d'autres qui sont disponibles pour les entreprises afin d'améliorer leurs opérations. Toutefois, aucun de ces programmes d'amélioration n'est spécifiquement dédié à la chaîne logistique. Ainsi, et dans un souci permanent d'améliorer les systèmes d'entreprise, le retour sur investissement, de faire face à la compétitivité et d'optimiser l'efficacité de leur chaîne logistique, certaines firmes multinationales appliquent le modèle SCOR.

Dans ce contexte et pour les mêmes raisons, la société a envisagé de modéliser sa chaîne logistique en se basant sur le même modèle.

Ce travail consiste à répondre à la problématique suivante :

### **Peut-on améliorer la performance de la chaîne logistique via un modèle SCOR en minimisant les contraintes des processus pour les sous-traitants aéronautiques ?**

Afin de répondre à ces attentes, nous avons suivi la méthodologie SCOR qui est basée sur la mesure de performance, le benchmarking et la mise en place des meilleures pratiques.

---

<sup>1</sup> reflète les perceptions relatives à la logistique d'un pays basées sur l'efficacité des processus de dédouanement, la qualité des infrastructures commerciales et des infrastructures de transports connexes, la facilité de l'organisation des expéditions à des prix concurrentiels, la qualité des services d'infrastructure, la capacité de suivi et de traçabilité des consignations et la fréquence avec laquelle les expéditions arrivent au destinataire dans les délais prévus. L'indice va de 1 à 5 et la note la plus élevée représente la meilleure performance.

<sup>2</sup> <http://www.amdl.gov.ma>

Dans cette étude, le travail est présenté en quatre parties. La première sera consacrée à la revue de littérature concernant le modèle SCOR ainsi que ses niveaux stratégiques de processus. La deuxième définira la méthodologie utilisée en se basant sur l'étude de cas. La troisième expliquera la mise en place du modèle SCOR et la dernière partie sera dédiée à l'évaluation des performances à travers les indicateurs de performance.

## 1. REVUE DE LITTÉRATURE :

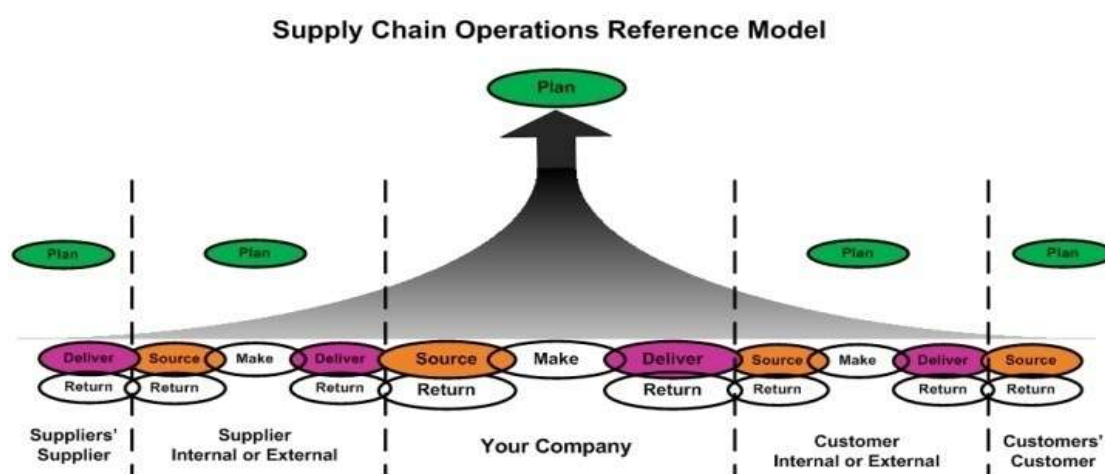
Le modèle SCOR a été développé en 1996 par le Supply Chain Council (SCC), organisation sans but lucratif regroupant à l'origine deux cabinets de conseil et 69 sociétés américaines. Le SCC compte désormais plus de 800 membres, dont les entreprises les plus performantes. Les membres de cette organisation ont mis en exergue qu'il n'existe pas de différence entre une entreprise industrielle et une entreprise délivrant des services : le point commun à tout modèle économique est le client. En effet, il n'existe pas de Supply Chain sans client. Basé sur ce postulat, le modèle SCOR sert, à ce jour, de référence à de multiples secteurs industriels et de services dans le monde (aéronautique, chimie, agroalimentaire, électronique, grande distribution, prestations logistiques...). En outre, de par sa structure complète, ce modèle est devenu un standard de fait sur le marché. Sa seule limite étant la créativité des entreprises. Il repose sur une structure de référence et présume que toute chaîne logistique peut être subdivisée en 5 types de processus : planification, approvisionnement, fabrication, livraison et gestion des retours. Ces processus sont spécialisés par type de production : fabrication sur stock, fabrication à la commande et conception à la commande.

*Les processus d'approvisionnement et de livraison correspondants sont également distingués (SCOR model) (2015)..* La version 4 était la première à inclure l'étape de retour de la chaîne logistique. Actuellement, la version 10.0 du SCOR-modèle est la douzième révision depuis l'introduction du modèle en 1996. Les révisions du modèle sont faites par les membres du Conseil lorsqu'il est déterminé que les changements devraient être faits pour faciliter l'utilisation du modèle dans la pratique (Kristian R. et al. 2014). Les types de processus illustrés dans la figure 1 sont décomposés en catégories de processus et puis en des éléments de processus.

Cette hiérarchie décomposable de processus de chaîne logistique aide à l'analyse des relations intra / inter-organisationnelle (Jitesh T., Arun K., Deshmukh S.G., (2009)) et la performance de chaîne logistique (Thietart, R-A. (2003)). Il aide également par le management de la chaîne logistique d'avoir un objectif de base : "d'optimiser l'efficacité des entreprises

concernées et d'harmoniser les objectifs contradictoires". Le SCOR (version 10.0) fournit un langage standardisé pour décrire la performance d'une chaîne logistique (les attributs, la configuration, les activités, les pratiques et les actifs de main-d'oeuvre) à travers quatre composantes principales : Processus, Performance, Meilleures pratiques et Personnes (compétences).

Figure 1 : Modèle SCOR et ses niveaux stratégiques de processus.



Source : Supply Chain magazine mars 2007 , p13

A ce jour, la recherche a principalement porté sur la description ( Hlady Rispal, M. (2002)) , comparant l'application et / ou l'adaptation du modèle SCOR (Rolf G. Poluha, (2007) ) en intégrant des approches analytiques et des méthodologies qui répondent aux besoins spécifiques de l'entreprise (Grisna et al (2014))

## 2. MÉTHODOLOGIE :

La mise en place d'une méthodologie permettant de mener à bien et de façon méthodique l'étude dans le domaine de la gestion ou du management est nécessaire. La méthodologie établit la façon dont on va analyser, découvrir, un phénomène (Afnor, (2001)).

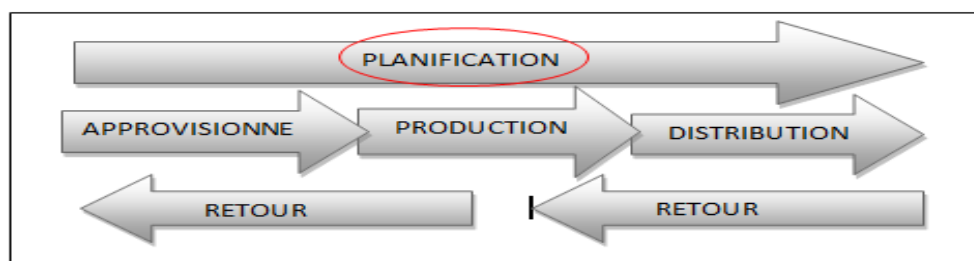
Pour notre recherche<sup>3</sup>, nous avons choisi l'étude de cas. La méthode des cas se définit comme " une analyse spatiale et temporelle d'un phénomène complexe par les conditions, les événements, les acteurs et les implications (Abakouy, M., (2006))".

<sup>3</sup> <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01260787>

La méthode d'étude de cas<sup>4</sup> comme outil de recherche est appropriée pour la description, l'explication, la prédiction et le contrôle de processus inhérents à divers phénomènes<sup>5</sup>, que ces derniers soient individuels, de groupe ou d'une organisation (Woodside et Wilson, 2003). Certains travaux de recherche d'étude de cas vont au-delà d'être un type de recherche qualitative, en utilisant un mélange de données quantitatives et qualitatives. En outre, des études de cas n'ont pas besoin d'inclure toujours la preuve d'observation directe et détaillée marquée par d'autres formes de "recherche qualitative" (Robert K. Yin, (2009)). L'étude de cas est appliquée à des réalités fortes différentes. Elle désigne souvent une courte description d'une entreprise visant à illustrer de manière simplifiée une problématique dans le cadre d'une situation d'enseignement. Elle se justifie par la complexité du problème posé. La force unique de l'étude de cas est sa capacité à traiter avec une variété complète de preuves-documents, des artefacts, des entrevues et des observations de ce qui pourrait être disponible dans une étude historique classique

### 3. MODÉLISATION DES 4 NIVEAUX DE SCOR

**Figure 2: Modèle SCOR et ses niveaux stratégiques de processus**



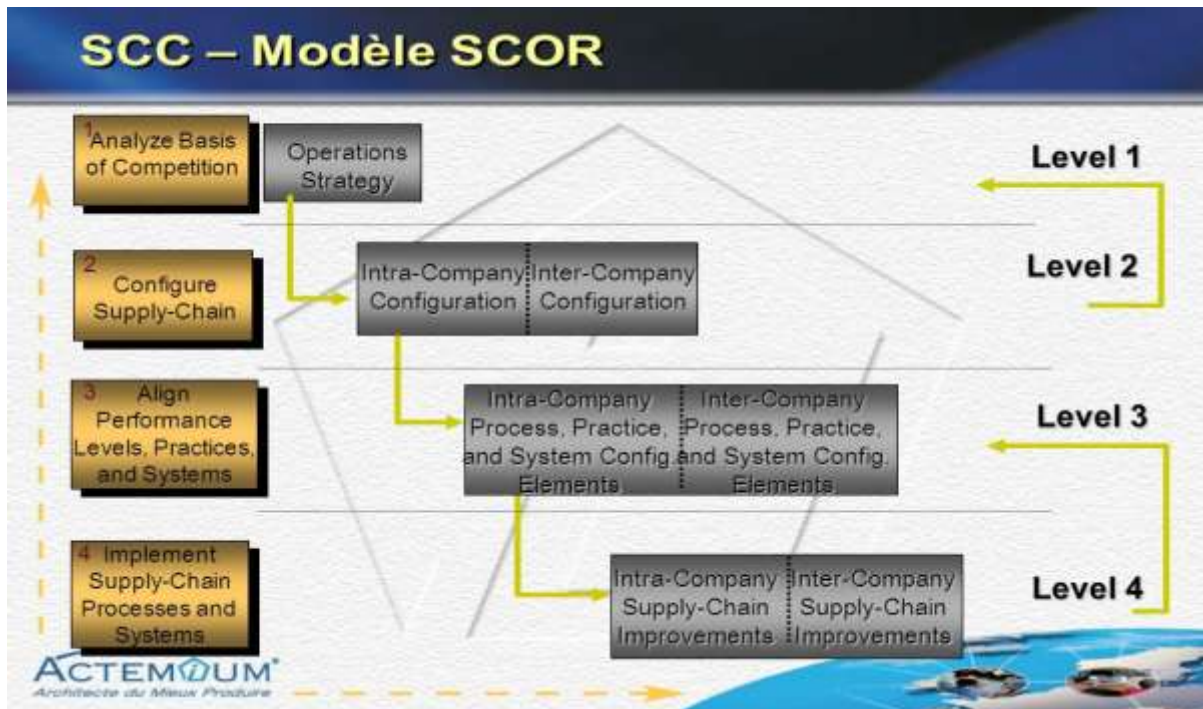
Source : Le modèle SCOR, [supplychainmagazine.fr](http://supplychainmagazine.fr)

La planification d'entreprise est un processus formalisé de prise de décision qui élabore une représentation voulue de l'état futur de l'entreprise et spécifie les modalités de mise en œuvre de cette volonté.

<sup>4</sup> La recherche par l'étude de cas répond généralement à une ou plusieurs questions qui commencent par «comment» ou «pourquoi».

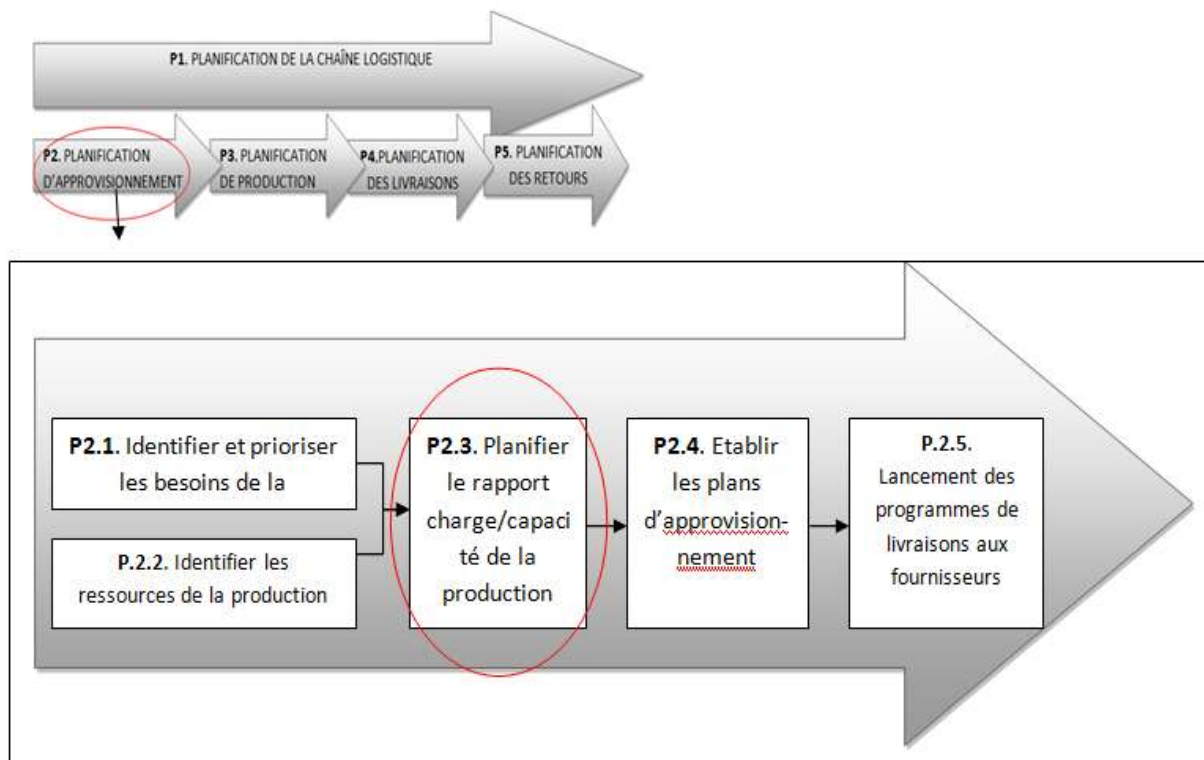
<sup>5</sup> Yves-Chantal Gagnon (2005) L'étude de cas comme méthode de recherche, Presses de l'Université du Québec, p5

**Figure 3 : Niveau 2- Processus Planification**



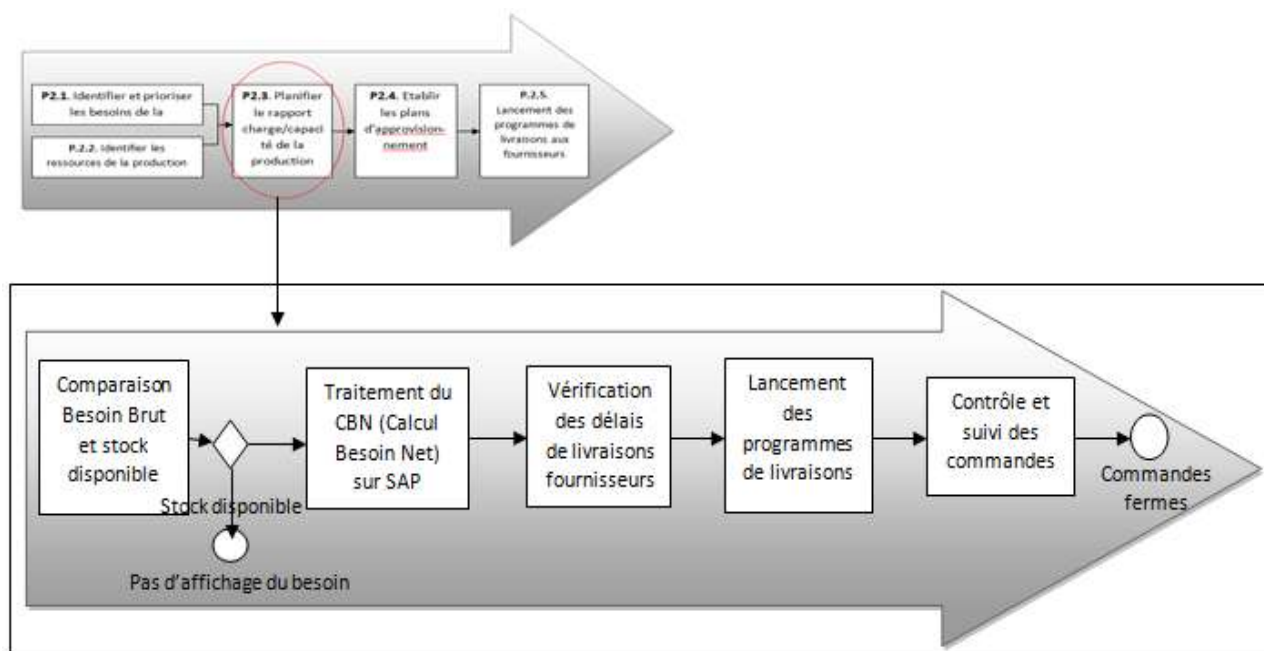
**Source :** Elvia Lepori, Marc Bollecker. SCOR : quels apports au BSC ?. Mesure, évaluation, notation – les comptabilités de la société du calcul, May 2014, Lille, France.

**Figure 4 : Niveau 3 - Processus de planification d’approvisionnement**



Source : Le modèle SCOR, supplychainmagazine.fr

Figure 5 : Processus de planification du rapport charge / capacité de production



Source : Elvia Lepori, Marc Bollecker. SCOR : quels apports au BSC ? Mesure, évaluation, notation – les comptabilités de la société du calcul, May 2014, Lille, France.

#### 4. INDICATEURS DE PERFORMANCES<sup>6</sup> :

##### 4.1 Les indicateurs actuels du Département Logistique :

- Planifier « Fiabilité de prévision » :

On quantifie la fiabilité des prévisions via le ratio : Ecart absolu entre les prévisions et les ventes réelles (i) / prévisions des ventes (i)

Avec (i) : Numéro de référence (Article).

On divise par la prévision des ventes pour se situer par rapport à la prévision.

$$\text{Taux de fiabilité de prévision} = \frac{\sum \text{Abs (Prévisions des ventes(i) – ventes (i))}}{\sum \text{Prévisions des ventes(i)}}$$

Avec (i) : Numéro de référence.

Et (n) : Nombre d'article total par référence.

C'est un indicateur de niveau hiérarchique tactique, l'horizon de prise de décision est à moyen terme, donc on calcule l'indicateur mensuellement.

<sup>6</sup> F.Lestari, K.Ismail, A.B.Abdul Hamid, W.Sutopo. Designing Supply Chain analysis tool using SCOR model (Case study in Palm Oil Refinery (2013)



- Approvisionner « Nombre de rupture » :

Comme son nom l'indique, le nombre de rupture désigne combien de fois l'usine a subi une rupture. Il sera subdivisé entre nombre de rupture en matière première, et accompagné par la date de cette rupture, les causes en amont (fournisseurs, planification,..) et des commentaires afin de garder un historique de traçabilité. L'indicateur étant d'ordre opérationnel, il conviendra de le calculer à court terme, plus précisément à fréquence hebdomadaire. Toutefois, pour éviter tout oubli ou perte d'information, l'approvisionneur pourra faire son calcul à fréquence quotidienne, et passer par la suite au cumul hebdomadaire.

- Approvisionner « Nombre de références fournisseur en retard » :

On désigne le nombre de références commandés dont le délai n'a pas été respecté. Tout en ajoutant le fournisseur concerné par le retard et les causes direct et indirect (transport, fournisseurs, planification...) afin de garder l'historique. La périodicité de calcul de cet indicateur est ponctuel, ensuite enregistrée chaque semaine dans le fichier de suivis des indicateurs de Département Logistique.

- Fabriquer « Taux de références avec stock < 5 jours » :

Couverture en nombre de jours d'activité prévue (5jr) : rapport en pourcentage entre la quantité en stock et la consommation prévisionnelle journalière issue du calcul des besoins bruts ou des prévisions de livraisons. Sachant que les ordres de fabrication sont programmés chaque vendredi, alors il est préférable de calculer cet indicateur chaque fin de semaine.

- Fabriquer « Taux de références avec stock > 1 mois » :

Du même l'indicateur opérationnel : Taux de références avec stock > 1 mois, est calculé sur une fréquence hebdomadaire, et révèle l'état du seuil max du stock de sécurité qui est fixé à 4 semaines par la direction de la chaîne logistique.

- Livrer « Nombre de références clients en retard » :

L'objectif est de livrer la totalité de la quantité commandée des références (i).

Donc comme son nom l'indique, Nombre de références clients en retard : reflète le nombre de références qui n'ont pas été livrées à la date promise pour le client. Ces indicateurs sont de niveau 2, donc on doit passer par le cumul pour avoir le taux hebdomadaire, mensuel ainsi qu'annuel.

- Livrer « Nombre de références clients critiques » :

Nombre de références clients en retard : reflète le nombre de références qui n'ont pas été livrées à la date promise pour le client, ou les pièces non expédiées risquent de causer l'arrêt

de chaîne pendant les temps d'ouverture de fabrication. On doit passer aussi par le cumul pour avoir le taux hebdomadaire, mensuel ainsi qu'annuel.

- Transport « Nombre de transports exceptionnels » :

Cumul des commandes de transport exceptionnel avec l'enregistrement de ses factures en euros. La périodicité de l'enregistrement de cet indicateur est ponctuelle, tandis que le remplissage dans le tableau des indicateurs du département est hebdomadaire.

Pour évaluer le niveau de performance d'une Chaîne Logistique, le modèle SCOR nous propose une méthodologie pour élaborer un tableau de bord. Les étapes sont les suivantes :

#### 4.2. Définition des composants de la Chaîne Logistique :

Tableau 1. Matrice de définition de la chaîne logistique

Matrice de définition de la supply Chain	Zones géographiques		
	Tanger Free zone	Casa Midparc Nouacer	Rabat-Kenitra FZ
Altran Maroc		✓	
AEROSPACE			✓
DL AEROTECHNOLOGIE	✓		

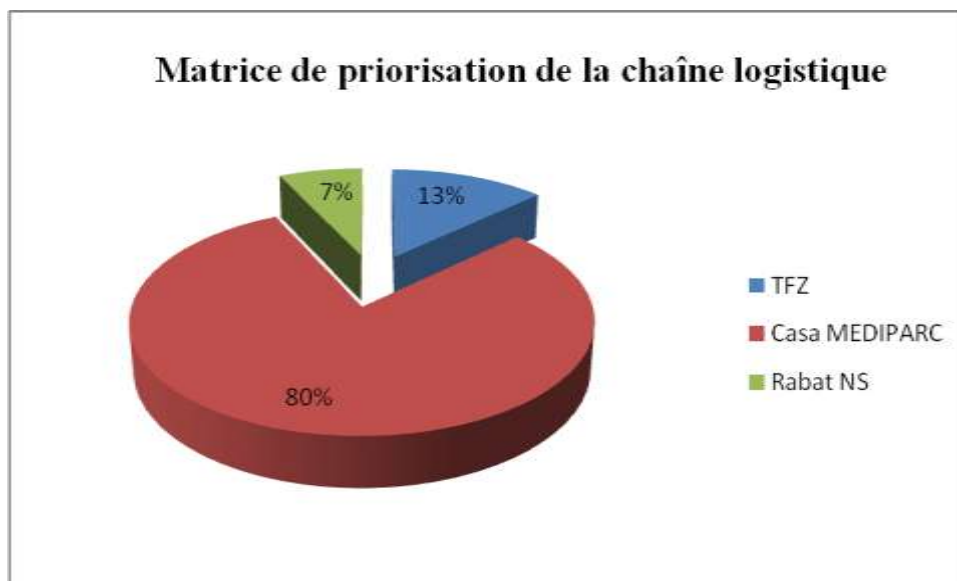
Source : Auteur

Il s'agit d'identifier les différents groupes de produits qui suivent le même acheminement depuis la fabrication de matière premières jusqu'au client final. Suivant les colonnes nous avons un classement selon le type d'activité et de la zone géographique où se trouvent les clients, tandis que suivant les lignes, les produits sont classés selon leur nature et le projet auquel ils appartiennent.

#### 4.3 Rangement des composants de la CL :

Le tableau ci-dessous reprend les différentes chaînes logistiques identifiées précédemment :

**Figure 6 : priorisation de la chaîne logistique**



Source : auteur

Nous pouvons conclure, d'après ce classement que la Chaîne Logistique pour le client à Casa Mediparc , pour l'instant, a une importance stratégique pour la société par rapport aux autres.

#### 4.4 Les axes stratégiques du Tableau de bord

Le tableau de bord du modèle SCOR contient des indicateurs de performance standards qui sont hiérarchisés en plusieurs niveaux de telle façon à ce que les indicateurs de niveau inférieurs puissent servir à calculer les indicateurs de niveau supérieurs.

Ces indicateurs sont répartis dans cinq axes de performance qui sont :

- La fiabilité : performances des livraisons.
- La réactivité : délai d'exécution des commandes.
- La flexibilité : flexibilité aux variations de commande.
- Les coûts logistiques : Coûts logistique et des produits vendus.
- La gestion des actifs : flux financiers et fond de roulement.

Le benchmarking du modèle SCOR se fait en comparant les indicateurs de niveau 1,2 et 3, toutefois il n'est pas nécessaire pour chaque axe de mettre ces trois niveaux de performance. C'est pour cela qu'il serait mieux de prioriser ces axes afin de mettre des indicateurs de niveau 1 seulement pour les axes moins importants et jusqu'au niveau 3 pour le plus important.

**Tableau 2. Priorisation des axes du tableau de bord**

	Indicateurs	TFZ	Casa MEDIPARC	Rabat NS
<b>Fiabilité</b>	Performance des livraisons	S	A	A
<b>Réactivité</b>	Délais d'exécution des commandes	S	P	P
<b>Flexibilité</b>	Flexibilité à la variation des commandes	S	P	P
<b>Coûts</b>	Coûts logistique et des produits vendus	S	P	P
<b>Actifs</b>	Flux financiers et fond de roulement	A	A	A

Source : Auteur

Les notations S, A et P sont celles utilisés par le modèle SCOR pour prioriser les axes

- S : « Superior » correspond au 90ème percentile : Ce qui veut dire qu'il faudra s'aligner avec 10% des entreprises les plus performantes.
- A : « Advantage » correspond au 70ème percentile : L'objectif sera d'atteindre la performance de 30% des meilleures entreprises.
- P : « Parity » correspond au 50ème percentile : L'objectif sera d'être supérieur à 50% des meilleures entreprises.

Afin de mieux évaluer la performance de processus, il sera très intéressant de compléter les indicateurs qui sont déjà en place par d'autres indicateurs proposés par le modèle SCOR et qui correspondent à ses axes stratégiques.

#### 4.5 Benchmarking :

L'objectif ici sera alors de s'aligner avec les meilleures ST's<sup>7</sup> du secteur aéronautique<sup>8</sup> sur la base des activités de la logistique. Les étapes importantes de ce benchmarking sont :

##### 4.5.1 Collecte de données :

Après le choix des indicateurs du tableau de bord<sup>9</sup>, nous avons procédé à la collecte de données pour calculer leurs valeurs. Nous avons travaillé par axe d'importance :

- **Fiabilité** : les informations de base pour ces indicateurs ont été tirées de l'historique des taux de service logistique et des rapports hebdomadaires
- **Gestion des actifs** : ces données ont été collectées auprès du Département Finance et contrôle de gestion. La plupart sont confidentiels si bien qu'ils seront exprimés en pourcentage.
- **Coûts logistiques** : ces informations ont été prélevées auprès du Service Comptabilité d'après l'historique.
- **Réactivité** : cet indicateur correspond au *lead time* ou temps de réalisation d'une commande.
- **Flexibilité** : seule la partie de l'approvisionnement a été tenue en compte pour cet axe car c'est la composante la plus importante en termes de délai.

##### 4.5.2 Calcul et mesure des indicateurs de performances

Ci-dessous nous avons les formules de calcul des indicateurs du tableau de bord SCOR<sup>10</sup> :

---

<sup>7</sup> Sous-traitants.

<sup>8</sup> EL ALAOUI H. (2020) & al « How companies choose their type of funding: Aeronautical Industry? », Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit « Volume 4 : numéro 2 » pp : 749 – 774

<sup>9</sup> Cecarello C., Naser G., Roman N. (2002), Indicateurs financiers et intégration de la chaîne logistique : les résultats d'une étude européenne, Logistique & Management, Vol. 10, n° 1, pp. 21-28.

<sup>10</sup> Brewer P. (2001), Le tableau de bord prospectif, outil d'alignement des mesures de performance de la chaîne logistique : l'exemple de Dell, Logistique & Management, Vol. 9, N°2, pp. 55-62.

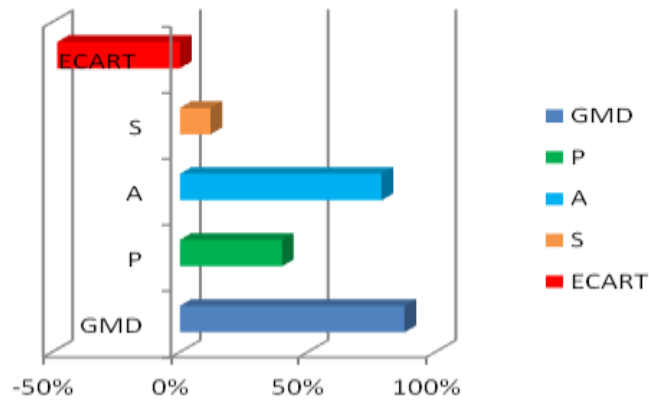
- Taux de réalisation des commandes =  $TS (Qt / Ref) * TS(Délais) * TS (Exactitude de documents )$
- Taux de service (TS) = nombre de commande traitée / nombre de commandes total
- Taux de remplissage = volume livré / capacité réel
- % des couts des produits vendus = ventes – profits – couts administratifs / ventes
- Ratio de fond de roulement = actifs à CT / Passif à CT = créances clients / Dettes frs
- Durée du cycle financier = délais de créances client + nombre de jours de stock – Délais de dette frs =  $(dettes frs * 365) / ventes annuelles$
- Délais de créances client =  $(créances clients * 365) / ventes annuelles$
- Nombre de jour de stock disponible =  $(valeur du stock * 365) / achats annuelles$
- Rotation des actifs immobilisés de la SC = ventes / Actif immobilisé Net
- **Taux de réclamations des clients** = Nombre de réclamations écrites / Nombre total de livraisons effectuées
- **Taux de service des fournisseurs** = Nombre de commandes complètes livrées (dans les délais...) / Nombre total de commandes devant être livrées par les fournisseurs sur la même période
- Cout d'une rupture de stock = total des couts liés à un arrêt d'activité client
- **Nombre de jour de stock disponible** =  $Encours total fin de mois TTC \times Nbre de jours) / (Chiffre d'affaires total TTC de la période)$
- Taux de retour clients = nombre de livraison retournées / nombre total de livraisons
- Taux de retours fournisseurs = nombre de livraison livrées / nombre total des livraisons .

#### 4.5.3 Analyse des écarts de performance :

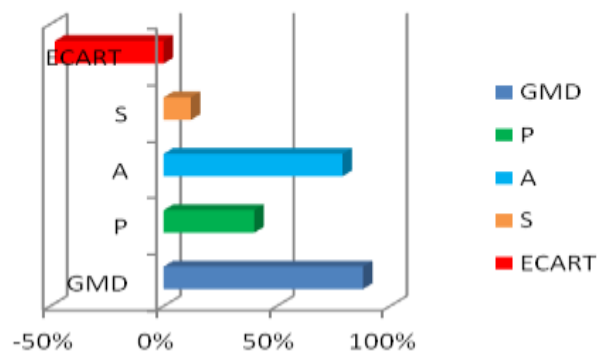
Il serait plus représentatif pour cette analyse de reprendre les indicateurs ayant un écart dans les histogrammes suivants :

Figure 7 : Indicateurs de coût

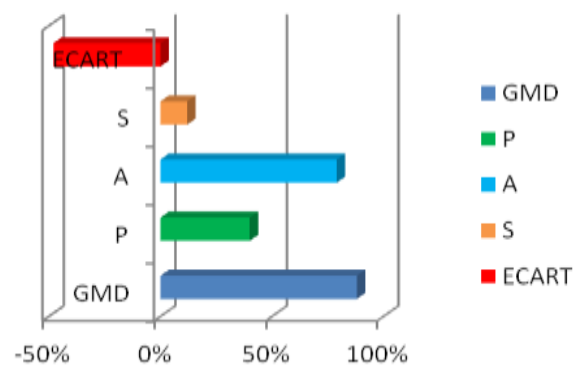
### Cout total de la supply chain en %



### Taux de réalisation de la commande



### Durée du cycle financier



Source : Auteur

## 4.6 Analyse et sélection des meilleures pratiques :

### 4.6.1 Les processus concernés par les écarts

Après avoir relevé les différents écarts remarquables au niveau des indicateurs du tableau de bord. Nous avons fait sortir les processus concernés par ces écarts. Chaque indicateur du tableau de bord est lié à un ou à plusieurs processus, ces liaisons sont résumées dans le tableau suivant :

**Tableau 3. Relations entre processus et indicateurs**

INDICATEURS	P1	P2	S1	S2
Taux de réalisation des commandes		✓	✓	✓
Taux de remplissage des camions			✓	✓
Délai paiement fournisseurs			✓	✓
Durée de cycle financier	✓	✓	✓	✓
Retour de fonds de roulement	✓	✓	✓	✓

Source : Auteur

### 4.6.2 Diagnostic des processus concernés :

L'analyse va conduire à déterminer les causes de cette faiblesse et les variables d'action sur lesquelles il faudra agir pour améliorer ces indicateurs.

- **Processus de planification d'approvisionnement P2**

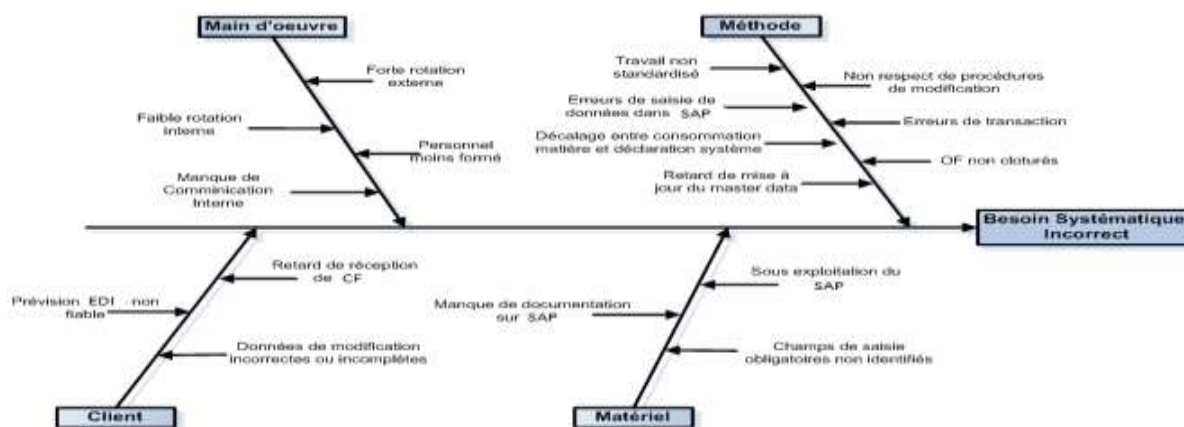
On commence par l'identification des besoins en matière première en se basant sur les commandes et les prévisions clients. Le résultat de cette partie représente le besoin brut..

Une fois le besoin net est défini, on peut établir le plan d'approvisionnement et les programmes de livraisons en prenant en considération les paramètres des fournisseurs, notamment, le délai d'approvisionnement, taille des lots et quantité minimale à approvisionner.

Une analyse des causes de la non fiabilité des résultats du besoin brut est représentée dans le diagramme Ishikawa.



Figure 8: Diagramme ISHIKAWA



Source : Matthew A. Barsalou, *Root Cause Analysis: A Step-By-Step Guide to Using the Right Tool at the Right Time*, CRC Press, 9 janvier 2015

▪ **Processus d’approvisionnement S1 et S2**

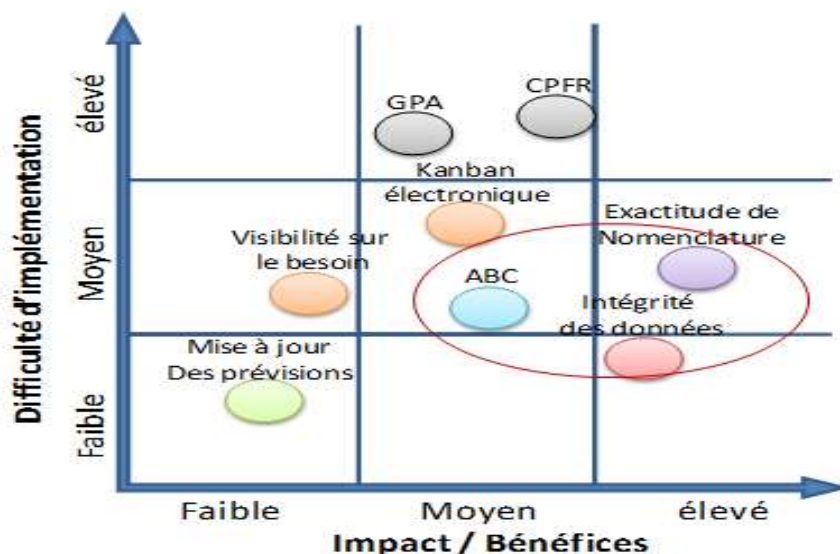
Parmi les problèmes remarqués dans ces processus, on note le manque d’assez d’espace alloué pour le stockage de la MP, En conséquence, souvent on est face au l’inexactitude ou perte de l’identification de certains produits à cause du vent, d’autre part il y a le risque d’oxydation des pièces par l’humidité.

**4.7 Meilleures pratiques proposées par le modèle SCOR**

Concernant les processus cités précédemment, les entreprises les plus performantes ont mis en place certaines pratiques qui leur sont rapportés des bénéfices tangibles. C’est en quelque sorte une capitalisation d’expérience que le modèle SCOR propose à travers le benchmarking. Le tableau (tableau 4) suivant liste les meilleures pratiques<sup>11</sup> proposées par Framework SCOR 9.0, en tenant compte des processus diagnostiqués précédemment et des anomalies constatés. La figure 9 suivante présente les meilleures pratiques selon leur difficulté d’implémentation et l’impact qu’elles auront sur les processus de l’entreprise. Les actions prioritaires pour ce projet seront évidemment ceux qui ont le plus d’impact et qui présentent le moins de difficulté.

<sup>11</sup> Supply Chain Magazine.fr

Figure 9 : Classification des meilleures pratiques



Source : PETER WIRTZ 2008, les meilleurs pratiques de gouvernance d'entreprise , edition la decouvert , p45.

On va prioriser les plans d'actions en vue de mettre en place les meilleures pratiques qui présentent des impacts ou bénéfices élevés pour le ST's et dont la difficulté d'implémentation est faible.

Tableau 4 : Meilleures pratiques proposées par le modèle SCOR

Processus	Meilleures pratiques
<b>P2- Planification d'approvisionnement</b>	Tous les participants clés de la chaîne logistique, y compris les partenaires stratégiques, ont une visibilité complète du besoin
	<b>GPA</b> Gestion Partagée des Approvisionnements
	<b>Plan, prévisions et approvisionnements concertés</b>
<b>P2.1 Identifier prioriser les besoins en produits</b>	Le plan d'approvisionnement est mis à jour fréquemment pour refléter la consommation réelle de l'information aux clients

	<p><b>Maximiser l'intégrité et l'exactitude des données du système en assurant à 99% la précision de la nomenclature, des niveaux de stocks, et des besoins</b></p>
<p><b>P2.4 Etablir les plans d'approvisionnement</b></p>	<p><b>Les liaisons électroniques (EDI, XML, etc.) sont utilisées pour fournir la demande en temps réel et gérer les transactions</b></p>
	<p><b>Maintenir l'intégrité des données et du système en assurant l'exactitude des données de production, des niveaux de stocks, et des besoins à 99%</b> <b>Modèle de production détaillé qui synchronise les processus de planification et de réalisation en temps réel</b></p>
<p><b>EP.7 Manage Planning Configuration</b></p>	<p><b>Classement ABC</b></p>
<p><b>S1.1 et S2.1 Programmer les livraisons</b></p>	<p><b>Kanban électronique pour aviser le fournisseur d'une demande d'approvisionnement</b></p>

Source :

## Conclusion

L'apport principal de SCOR est qu'il s'agit d'un modèle prenant en compte le caractère inter organisationnel de la SC (Butilcă et Ilieș, 2011, Arzu Akyuz et Erman Erkan, 2010)

Afin de répondre au besoin d'amélioration de la performance de la société sous-traitantes nous avons choisi le modèle SCOR comme l'outil le plus adéquate pour le diagnostic de ce genre. En se référant aux résultats de ce benchmarking nous avons attaqué les axes qui représentent une opportunité d'amélioration pour le ST's, ainsi qu'un ensemble de meilleures pratiques efficace ( best practices ) pour donner solutions aux faiblesses constatées au niveau de certains axes. Ainsi la connaissance des interlocuteurs est importante afin de cerner les frontières de la société et les liens unissant les différents soustraitants. La modélisation du processus permet de comprendre son fonctionnement. Cette description permet d'identifier les entrées et sorties de chaque processus. Elle permet aussi d'observer les flux de matières et d'informations traversant les processus.

On peut résumer les apports de notre modèle :

- Mise en exergue des sources de non performance dans la SC
  - Identification des points incontournables de la performance
  - Identification des acteurs de la Supply Chain
  - Mise en évidence des entrées, sorties et flux
  - Localisation des points de non performance
  - Mise en évidence de la propagation des indicateurs : La classification par niveaux et par catégories de performance permet de suivre la propagation des indicateurs sur le processus. Par exemple, la décomposition en coûts permet de naviguer sur le processus pour trouver des causes de surcoûts car les indicateurs s'additionnent niveau par niveau.
  - Langage commun, benchmarking
  - Mise en évidence des points de non performance : Simulation de nouveaux scénarios
- Dans le cadre de notre recherche, nous avons pu rencontrer plusieurs obstacles au niveau de la mise en place du modèle SCOR tels que :
- Un modèle nécessitant une maîtrise d'un grand nombre de définitions
  - Etendue importante du processus : Navigation dans le processus difficile spécialement dans l'industrie aéronautique.
  - Des activités non correspondantes au processus : Redondance d'indicateurs Processus importants manquants.

Pour les travaux de recherche :

- La proposition d'un modèle de la méthodologie SCOR adapté à la structure des sous-traitants du secteur aéronautiques marocains.

### **Principales références bibliographiques**

**Abakouy, M., (2006)**, Performances à l'international de la PME marocaine, L'internationalisation des PME et ses conséquences sur les stratégies entrepreneuriales, CIFEPME 08, Fribourg.

**Afnor, (2001)**, Association française de normalisation, Dictionnaire du management de projet.

**Augé B., Naro G., et Vernhet A. (2010)**, Le contrôle de gestion au service du gouvernement de l'université : propos d'étape sur la conception d'un Balanced Scorecard au sein d'une université française, 31ème congrès de l'AFC, Nice, 10-12 mai.

**Bourguignon A., Malleret V., Norreklit H. (2002)** « L'irréductible dimension culturelle des instruments de gestion : l'exemple du tableau de bord et du Balanced Scorecard », Comptabilité Contrôle Audit, numéro spécial « Aspects internationaux », mai, p. 7-32.

**Brewer P. (2001)**, Le tableau de bord prospectif, outil d'alignement des mesures de performance de la chaîne logistique : l'exemple de Dell, Logistique & Management, Vol. 9, N°2, pp. 55-62.

**Cecarello C., Nesar G., Roman N. (2002)**, Indicateurs financiers et intégration de la chaîne logistique : les résultats d'une étude européenne, Logistique & Management, Vol. 10, n° 1, pp. 21-28.

**David A. (2000)** La recherche intervention, un cadre général pour les sciences de gestion ? Actes de la IX ème conférence de l'AIMS, 24 au 26 Mai

**EL ALAOUI H. (2020) & al** « How companies choose their type of funding: Aeronautical Industry? », Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit « Volume 4 : numéro 2» pp : 749 – 774

**F.Lestari,et al (2013)**. Designing Supply Chain analysis tool using SCOR model (Case study in Palm Oil Refinery .

**Grisna, A., Qaanita, Y., M., (2014)**, Identifications of factors influencing the performance of Small and Medium Entreprises (SMEs), Procedia - Social and Behavioral Sciences 115, pp. 415 – 423.

**Hlady Rispal, M. (2002)**, La méthode des cas. Application à la recherche en gestion, Perspectives marketing, De Boeck Université.

**M.-H., Giraud F. & Löning H. (2002)**, Tableaux de Bord et balanced scorecards, Groupe Revue Fiduciaire, Paris, 248 Pages.

**Mendoza C. et R. Zrihen (1999)** "Les tableaux de bord au coeur des processus de changement", Echanges, N°153, Mars, p. 57-60.

**Méric J. (2003)**, « L'émergence d'un discours de l'innovation managériale : le cas du Balanced Scorecard », Comptabilité Contrôle Audit, 129-145

**Morana, J., and G. Paché. (2003)** Quels indicateurs de gestion pour le projet logistique? Revue Française de Gestion (6): 185–198.

**Morana, Joëlle. (2008)** L'utilisation d'indicateurs logistiques : Une étude exploratoire via le Modèle SCOR. Logistique & Management 16(2): 31–44. Mendoza C., Delmond

**Nathalie Fable-Costes, (2003)** : Modélisation des processus logistiques, e-theque.

**Qadi. S (2020)** « La responsabilité sociale des entreprises et performance financière », Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit « Volume 4 : numéro 2 » pp : 610 - 626

**Raymond-Alain Thietar, (2014)**, Méthodes de recherche en management, TOM 2, Dunod, 4ème édition.

**Robert K. Yin, (2009)** : Case study research : design and methods, Fourth edition, vol. 5.

**Rolf G. Poluha, (2007)** : Application of the SCOR Model in Supply Chain Management. Youngstown, New York.

**Thakkar, J., Deshmukh, S.G., Gupta, A.D. and Shankar, R. (2007)**, "Development of a balanced scorecard: an integrated approach of interpretive structural modeling (ISM) and analytic network process (ANP)", International Journal of Productivity and Performance .

**Thietart, R-A. (2003)** : Méthodes de recherche en management, Dunod, Collection Gestion Sup.

**Yves-Chantal Gagnon (2005)** L'étude de cas comme méthode de recherche, Presses de l'Université du Québec, p5